

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA**

**EFFECTO TERAPÉUTICO DE LOS PERROS DE COMPAÑÍA  
EN  
ANCIANAS HIPERTENSAS DEL ASILO SAN VICENTE DE  
PAUL**

**TESIS**

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**

**POR**

**HUGO SALVADOR RUANO SOTO**

**COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR AL TITULO PROFESIONAL  
DE**

**MEDICO VETERINARIO**

**GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2000.**

**JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTADA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**DECANO: LIC. RODOLFO CHANG SHUM**

**SECRETARIO: DR. MIGUEL AZAÑÓN**

**VOCAL PRIMERO: LIC. RÓMULO GRAMAJO**

**VOCAL SEGUNDO: DR. FREDY GONZÁLEZ**

**VOCAL TERCERO: LIC. EDUARDO SPIEGELER**

**VOCAL CUARTO: BR. DINA REYNA LÓPEZ**

**VOCAL QUINTO: BR. PAOLA MOSS SOTO**

**ASESORES:**

**DR. OTTO LEONIDAS LIMA LUCERO**

**DR. CARLOS ALFARO ARGUETA**

**LIC. RAUL VILLEDA RETOLAZA**

# **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

**CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO POR LOS ESTATUTOS DE  
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
PRESENTO A VUESTRA CONSIDERACION EL TRABAJO DE  
TESIS TITULADO:**

**“EFECTO TERAPÉUTICO DE LOS PERROS DE COMPAÑÍA EN  
ANCIANAS HIPERTENSAS DEL ASILO SAN VICENTE DE  
PAUL”.**

**QUE ME FUERA APROBADO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA PREVIO  
A OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:**

**MEDICO VETERINARIO**

# **TESIS QUE DEDICO**

A la máxima expresión de Amor que algunos llamamos **DIOS** y que nos enseñó:

**“ Si clamares a la inteligencia, y a la prudencia dieres tu voz; así como la plata las buscares, y la escudriñares como a tesoros, entonces entenderás el temor de Jehová, y hallaras el conocimiento de Dios.”**

**Señor que me enseñaste a saber realmente lo que quiero y eres TÚ.**

## **A MI MADRE**

La persona que me dió el máximo regalo, su Vida.

**Ofelia Soto Barrios**

## **A MIS ABUELOS**

A los que tanto recuerdo.

**Víctor Soto y Candelaria Barrios ( Q. E. P. D.)**

## **A MI ESPOSA**

Por ser la persona que Dios eligió, quién pudo elegir mejor.

**Sonia Elizabeth de Ruano**

## **A MIS HIJOS**

El bien máspreciado en mi vida.

**Andrea, Hugo y Luisa**

## **A MIS TIOS**

Por su incondicional apoyo

**Sr. Carlos Champeth y Lucila Soto**

## **A MIS SUEGROS**

Por cuidarla

**Dr. Eduardo Barreno y Sra. Herlinda Jerez**

## **A MIS MAESTROS**

Por la perspectiva incalculable que han dado a mis ojos

**Dr. Rolando Váldez Medrano (Q.E.P.D.)**

**Dr. Jorge Efraín de León Regil Ruíz**

## **A MIS PADRINOS**

Por darme la ayuda, cuando más lo necesité.

**Lic. Carlos Enrique Robles y Laura de Robles**

## **A MIS AMIGOS**

Por darme tan grande tesoro SU AMISTAD.

**Dr. Jorge Antonio Ocaña**

**Ing. Sergio Alejandro Ocaña**

**Lic. Ulises Martínez**

**Dr. Hugo Girón Corso**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A:**

**La Universidad de San Carlos de Guatemala**

**La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

### **MIS ASESORES**

**Por su paciencia y apoyo incondicional en la realización de este trabajo de  
investigación**

**AL HOGAR DE ANCIANOS SAN VICENTE DE PAUL**

**Y a todo su personal**

### **A MIS COLABORADORES:**

**Dr. Miguel Angel Azañón**

**Sra. Maribel Martínez**

**Dr. Ernesto Avila**

**Dr. Edney Robinson**

**Dra. Ericka Friedman**

**Sra. María Marta Johanis**

# INDICE

<b>I. INTRODUCCION</b>	1
<b>II. HIPOTESIS</b>	4
<b>III. OBJETIVOS</b>	5
3.1 Generales	5
3.2 Específico	5
<b>IV. REVISION BIBLIOGRAFICA</b>	6
4.1 Antecedentes	6
4.2 Mecanismos Fisiológicos de la Terapia Asistida	9
4.2.1 Salud	9
4.2.2 Calidad de Vida	9
4.2.3 Estrés	10
4.2.4 Hipertensión	11
4.2.5 Etiología de la hipertensión	11
4.2.6 Higiene Mental	13
4.3 Mecanismos Fisiológicos que se Presentan en la Terapia Asistida	13
4.3.1 Endorfinas	15
4.4 Papel que Juegan las Mascotas en el Individuo y en la Sociedad	16
4.4.1 Facilitadores Sociales	17
4.4.2 Los Ancianos y los Efectos que las Mascotas Producen en Ellos	18
4.5 Características de los Perros de Terapia Asistida	21
4.6 Contraindicaciones de las Terapias Asistidas con Perros	22
<b>V. MATERIALES Y METODOS</b>	24
5.1 Materiales	24
5.1.1 Recursos Humanos	24
5.1.2 Recursos Biológicos	24
5.1.3 Recursos Materiales	24
5.2 Métodos	25
5.2.1 Tiempo	25
5.2.1.1 Primera Fase	26
5.2.1.2 Segunda Fase	26
5.2.1.3 Tercera Fase	26
5.2.1.4 Cuarta Fase	27
5.3 Análisis Estadístico	27
<b>VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	29
6.1 Presión Arterial	29

Cuadro 1: Promedio de Presión Arterial antes, durante y después del uso de un animal de compañía en Personas Hipertensas de Edad Avanzada en el Asilo San Vicente de Paul.	30
6.2 Observaciones Colaterales	30
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	32
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	33
<b>IX. BIBLIOGRAFÍA</b>	34
<b>X. ANEXOS</b>	38





## ***I. INTRODUCCION***

La salud pone en juego diferentes áreas de la vida de una persona, la herencia, el ambiente y las relaciones sociales todas ellas son de suma importancia; se sabe que hay una estrecha relación entre el hombre y su mundo. Siendo su principal punto de partida la salud y bienestar del hombre, no se encuentra de manera aislada en él, sino en la adecuada relación que existe entre el ser humano, el medio y todos los seres vivos que comparten el mundo.

Considerando la personalidad del hombre como un sistema bio-psico-social no se puede dejar de lado la influencia de la relación e interacción que tiene el hombre con la naturaleza y las modificaciones que causa ésta en el organismo.

A través de la historia los animales han desempeñado un papel significativo en las costumbres, leyendas y la religión; la gente primitiva encontró que la relación del humano con los animales era importante para su misma supervivencia. En nuestro tiempo, el aumento del deseo para poseer una mascota puede reflejar la necesidad, a menudo insatisfecha, de una población de tener contacto con la naturaleza.

En los últimos años, en los países desarrollados, se ha iniciado la utilización de mascotas como medio terapéutico para diferentes patologías que presentan las persona de edad avanzada. Uno de los efectos mas conocido es el efecto de reducción de la presión sanguínea en personas con hipertensión en presencia de perros amigables, ya que éstos proporcionan compañerismo, amor, afecto y protección, además siempre están en situación de disponibilidad, este comportamiento hacia el ser humano causa indirectamente una disminución de los factores de riesgo como son niveles elevados de triglicéridos y colesterol en sangre, sedentarismo, estrés, depresión, que son determinantes en la presentación de patologías vasculares. Sin embargo no existen estudios en países en vías de desarrollo y, en particular, en Guatemala (siendo un país pluricultural), haciéndose necesario ahondar en el estudio del uso de la terapia asistida. Hoy los animales de compañía están integrados con el 50% de todos los hogares en el mundo occidental, por lo tanto, cualquier efecto que estos animales tienen sobre la salud humana puede tener largo alcance.

Pero es importante resaltar que las mascotas no se deben considerar como drogas para ser tomadas cuando nos sentimos mal, sino como seres que tienen la habilidad de modificar nuestro estilo de vida y ayudar a nuestra

salud mejorando la calidad de vida. Los resultados de numerosas investigaciones indican que los seres humanos ganan físicamente y emocionalmente de la interacción con los animales.

Factores sociales, psicológicos y fisiológicos son ahora ampliamente reconocidos como factores que influyen el desarrollo y progresión de muchas enfermedades de tipo crónico.

Las contraindicaciones para prescribir una mascota son la aplasia medular, las alergias, la capacidad mental insuficiente, la validez muy reducida, el miedo a los animales y las alteraciones psíquicas de tipo agresivo.

En el presente trabajo se pretende demostrar el efecto que tiene la presencia de los perros de compañía sobre la presión sanguínea en pacientes con problemas de hipertensión.

## ***II. HIPOTESIS***

**La presencia de un animal de compañía tiene efecto significativo en la disminución de la hipertensión de personas con edad avanzada.**

### ***III. OBJETIVOS***

#### ***3.1 Generales:***

Determinar la influencia que ejercen los animales de compañía sobre la salud en los seres humanos.

Proponer una alternativa para el aprovechamiento de los animales en beneficio de la salud comunitaria.

#### ***3.2 Específico:***

Determinar el efecto que tiene un perro sociable sobre la presión sanguínea en personas hipertensas de edad avanzada.

## **IV. REVISION BIBLIOGRAFICA**

### **4.1 Antecedentes:**

Es imposible determinar cuando los animales fueron utilizados específicamente para promover la salud física y psicológica. Durante siglos se ha mencionado que el montar a caballo para gente con inhabilidades, resulta beneficioso para la coordinación motriz. El primer registro que se tiene de la utilización de animales con fines terapéuticos fue en el “York Retreat” en Inglaterra (1792) fundado por los “Quakers”; fue uno de los primeros lugares donde los enfermos mentales fueron tratados mas humanitariamente, poseían animales pequeños como conejos y aves de corral que los pacientes podían cuidar. En 1867 Bethel en un refugio para epilépticos empieza a utilizar animales. (7, 15, 16).

En 1944 a 1945 en un hospital de convalecencia de Pawlig New York de la fuerza aérea, se trató a pacientes para que se recuperaran de experiencias de la guerra, que trabajaran en el hospital con animales de granja y aves de corral, obteniendo buenos resultados, pues se observó que los

pacientes se beneficiaron del contacto y del cuidado que prestaban a los animales. Después de la guerra

comenzaron a usar animales en psicoterapia de pacientes no internos. (15, 16, 18).

Después de la segunda guerra mundial, Levinson (psicólogo), accidentalmente descubrió el posible uso y valor del perro en las sesiones terapéuticas de niños con disturbios. Después de este hecho realizó todo un plan para investigar las posibilidades de “Terapia Facilitada por animales”.

(7, 16, 18) Levinson comenzó a utilizar perros en sesiones con niños seriamente aislados, logro un acercamiento rompiendo la barrera entre él y los niños mediado por los perros y así comenzar la terapia. (5), pues el animal hace las veces además de un magnífico lubricante social, es decir fomenta el intercambio, estimula el dialogo entre personas que no se conocen. (5, 9, 15).

Levinson no era el primer científico en estudiar el uso de animales en desórdenes psicológicos, pero si fue el primero en escribir seriamente y extensivamente sobre el tema.(5)

El ímpetu para estudiar el papel de los animales en el lazo terapéutico no comenzó sino hasta 1970, cuando la “American Humane Education Society” realizó un estudio para determinar cuantas instituciones



en ese país utilizaban animales para facilitar los tratamientos de pacientes. Cuarenta y ocho por ciento de todas las instituciones investigadas reportaron el uso de animales en alguna forma. (16, 18).

Elizabeth Corson, uno de los primeros psiquiatras que amplió el trabajo de Levinson, inició el primer programa de terapia asistida en una unidad de psiquiatría de una universidad del estado de Ohio en 1977; los perros actuaban como catalizadores sociales, forjando una conexión positiva entre los pacientes y el personal; los pacientes señalaron incremento en su autoestima, independencia y confianza creciente. (5).

El uso de animales ha demostrado ser eficaz para los propósitos de la recuperación. Hay cerca de 2000 programas de terapia asistida en Estados Unidos, estos programas se utilizan en las situaciones tales como: Rehabilitación, infartos, (no solo tanto para reducir su posibilidad a través de la disminución de los factores de riesgo y como aumentar la posibilidad de sobrevivencia Post infarto). Depresión y desórdenes del déficit de atención. (4, 5, 7, 18).

## ***4.2 Mecanismos Fisiológicos de la Terapia Asistida:***

Para entender los mecanismos de la terapia asistida se debe definir algunos términos como lo es la salud, calidad de vida, estrés, hipertensión, higiene mental.

### ***4.2.1 Salud:***

Según la Organización Mundial de la Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (16)

Por lo que al hablar de salud no solo se habla de lo físico, también alude al equilibrio psíquico del individuo, al ajuste de su estructura psíquica al medio y a su actuación social. (16)

Sigmund Freud demostró que los factores puramente emotivos son capaces de producir desarreglos orgánicos, y no solamente los factores biológicos. (16)

#### **4.2.2 Calidad De Vida:**

Se dice que es un conjunto de valores y necesidades que varían de acuerdo a los factores de cada población determinada, es decir que

para algunas poblaciones los valores y necesidades serán distintas que para otros, siendo esto inconsciente, ya que estas necesidades son en parte determinadas por factores culturales, religiosos, sociales y económicos, siendo inherentes no solo a las personas con algún padecimiento sino también a las sanas. Si por alguna causa no se puede satisfacer alguna necesidad se presenta un desequilibrio generándose respuestas diversas en un intento de compensación. (16)

En la medicina actual no se debe limitar el pensamiento a la prescripción de un fármaco para el alivio de una dolencia, sino utilizar una perspectiva amplia para enfrentar el problema que aqueja al paciente y no solo pensar en prolongar la vida sino en buscar una mejor calidad de vida. (16)

### ***4.2.3 Estrés:***

Es un acontecimiento que interrumpe el equilibrio del organismo como lo es, la presión arterial, la temperatura, la respiración y otras funciones. Las respuestas del organismo ante el estrés son coordinadas por el hipotálamo quien recibe la información sobre el ambiente y organiza la respuesta a través de los nervios y hormonas. (8)

### ***4.2.4 Hipertensión:***

Es la presión sanguínea elevada de manera sostenida. Puesto que en la población general cae en una curva de Gauss de distribución normal, no es posible definir con precisión los límites de presión arterial normal (19). Se considera que hay hipertensión cuando la presión sistólica excede 140 mmHg y la presión diastólica es arriba de 90 mmHg en una persona mayor de 60 años de edad. Los criterios de la OMS ponen los límites superiores de lo normal en 160 a 95 mmHg. La hipertensión arterial en anciano es el principal factor de riesgo de morbilidad cardiovascular en la población mayor de 65 años. (12, 14, 19)

#### ***4.2.5. Etiología de la hipertensión:***

Los factores fisiopatológicos que intervienen en la génesis de la hipertensión incluyen: aumento en la actividad de sistema nervioso simpático, producción excesiva de una hormona retenedora de sodio no identificada, ingesta elevada crónica de sodio, secreción elevada o inapropiada de renina, deficiencia de diversas

sustancias vasodilatadoras como prostaglandinas, anomalías congénitas en los vasos de resistencia y factores genéticos desconocidos. Es probable que la hipertensión represente un conjunto de enfermedades o síndromes con distintas características fisiopatológicas. (12, 13, 19)

El sistema nervioso autónomo interviene tanto en la iniciación como en la persistencia de la presión arterial elevada. En etapas tempranas de la hipertensión, los mecanismos de control tanto parasimpáticos como simpáticos son anormales. (12,13,19)

Los pacientes con hipertensión tienen respuesta presora exagerada al estrés y depresora también exagerada a la relajación. En esos

enfermos la presión arterial disminuye durante el sueño, la meditación y otros estados de relajación, y aumenta durante ejercicio isométrico y el estrés por cálculos aritméticos mentales a un grado mayor que en testigos normotensos. La notoria disminución en la presión arterial, que suele observarse cuando saca a un hipertenso del ambiente hogareño, hace sospechar que el estrés ambiental exacerba la hipertensión. El incremento de la prevalencia de hipertensión en poblaciones urbanas en comparación con grupos rurales y la aparición de aumentos en la presión arterial relacionados

con la edad en sociedades con sistemas de valores cambiantes, aunque no en

aquellas con estructura social estable, prueba que hay una contribución psicógena a la hipertensión. El efecto presor del estrés quizá esta mediado por el sistema nervioso simpático. (19)

#### ***4.2.6. Higiene Mental:***

Se define como un estado de bienestar anímico en estrecha relación con la salud corporal y social.

Lo mental es algo más que mero funcionamiento cerebral en una persona, también alude a situaciones emocionales y afectivas, a sus relaciones con los demás y una cualidad general que se podría llamar equilibrio en el contexto sociocultural. (16).

#### ***4.3 Mecanismos Fisiológicos que se Presentan en la Terapia Asistida.***

En un estado de estrés fisiológico se estimulan las glándulas adrenérgicas, para estimular la producción de adrenalina en el cuerpo proporcionando la energía que el cuerpo necesita para adaptarse a las demandas del suceso productor de estrés. Existe una repentina descarga del sistema nervioso simpático con elevación de la presión

sanguínea, incremento cardíaco, respiración más acelerada ( Respuesta de Combate o Respuesta de Vuelo.) (16, 17).

Se apoya la existencia de un sistema cerebral localizado en el hipotálamo anterior y lateral el cual se opone a la respuesta neuroendócrina hacia el estrés medio ambiental, por inhibición directa de la zona

hipotalámica posterior (responsable de la actividad simpática y de liberar la hormona adenotrópica) y por lo que sus efectos endócrinos son resultados de una actividad parasimpática, que produce disminución de la presión sanguínea y aumento de la liberación de hormonas con efectos proteicos y que, en cerebros humanos, tienden a producir sensaciones de placer, euforia, relajación y satisfacción; se ha demostrado que esto sucede cuando hay una relación amistosa entre el hombre y los animales. (16,17)

En animales y humanos sugiere la existencia de mecanismos neuroendócrinos, como la B-Endorfina, la cual podría explicar los mecanismos del soporte con relación a los efectos amortiguadores del estrés. (16,17)

En trabajos recientes se ha descubierto la posible mediación bioquímica entre percepción sensorial, la respuesta endocrina hacia

el estrés y estímulos de apoyo social como pueden ser los perros, en los cuales hay liberación de neuropéptidos (B-Endorfina). (16,17)



Alternativamente, el soporte social beneficia directamente a los efectos neuroendócrinos, disminuyendo la respuesta inmediata de “fuga o defensa” además de prevenir y disminuir consecuencias de este tipo de reacciones que sean adversas para la salud. (16)

#### ***4.3.1 Endorfinas***

Muchas estructuras del sistema nervioso central y periférico tienen células que secretan péptidos. La principal entre éstas es la familia de neuropéptidos endógenos que pueden simular muchos efectos de los alcaloides del opio, como la morfina. Estos péptidos opioides endógenos reciben el nombre genérico de endorfinas. (19)

El descubrimiento de grupos de endorfinas con sus múltiples péptidos activos surgió de un conjunto de recursos farmacológicos y paradigmas de la conducta. Es impresionante la participación de endorfinas en muchos de los principales sistemas por ejemplo el motor, el endocrino, el de las emociones y el simpático. (19)

Las endorfinas se han vinculado con la modulación de estrés y dolor. Los sistemas neuronales y endocrinos que participan en

estas reacciones son, en el caso del estrés, el sistema hipotálamico-hipofisis-suprarrenal y el sistema límbico. De hecho, cada componente principal del sistema de reacción al estrés contiene endorfina. (19)

Al estudiar la fisiología de las endorfinas estas participan en una amplia variedad de sucesos fisiológicos como en la regulación cardiovascular; la motilidad intestinal y la respiración. (19)

#### ***4.4 Papel que Juegan las Mascotas en el Individuo y en la Sociedad:***

El rol que juega el medio ambiente respecto a la salud ha puesto en evidencia que el “soporte social” tiene un efecto positivo para la salud y sirve como un calmante o amortiguador de estímulos estresantes que comprometen la salud psíquica y física de un individuo. (6,10,16)

Bajo este punto de vista los animales pueden proporcionar: (a) un almacenador intermediario que relaja los acontecimientos de la vida cotidiana, (b) compañerismo (c) protección (d) amigo incondicional (e) un sentido de la responsabilidad de una manera que promueva la salud física y psicológica (6, 10, 16)

En la segunda mitad del siglo XX, los profesionales de la salud han

llegado a reconocer cuan dramáticamente la salud depende de aspectos interpersonales, en una vida individual. (1,10)

Los factores sociales, psicológicos y fisiológicos son ahora ampliamente reconocidos como factores que influyen el desarrollo y progresión de muchas enfermedades de tipo crónico o estrés (1, 10)

En estudios recientes se comprobó que la compañía de un perro cariñoso al humano disminuyó los niveles sanguíneos de triglicérido y colesterol con relación a las personas que no contaron con compañía de un perro. (1, 2, 3, 4, 11, 17)

Las mascotas pueden reducir la ansiedad dando un agradable foco de atención externa y creando sentimientos de seguridad y confort. Pueden disminuir la soledad y depresión brindando compañía y promoviendo un variado estilo de vida al propietario (11, 12, 15)

#### ***4.4.1 Facilitadores Sociales:***

En un alto porcentaje las personas tienen respuestas y emociones amigables hacia las mascotas; aprovechando este conocimiento se puede utilizar para facilitar la comunicación entre dos o más personas, por lo que en familias normales pueden ser de ayuda para

el establecimiento de la comunicación entre generaciones. También en las personas que no son consideradas “normales” pueden ser de gran ayuda, ya que los pacientes con problemas emocionales también presentan reacciones positivas hacia las mascotas. Las mascotas son consideradas catalizadores sociales, pues crean un ambiente más agradable en comparación cuando no este presente la mascota. También se habla de ellas como “lubricantes sociales”, pues facilita o incrementan los contactos sociales de las personas. (3, 5, 17)

#### ***4.4.2 Los Ancianos y los Efectos que las Mascotas Producen en Ellos***

Según la Organización de Naciones Unidas define a las personas de la tercera edad como aquellas que tienen más de 60 años. Estas personas ya sean sanas o enfermas tienen cierto grado de dependencia-independencia según su estado de vejez pueden presentar afecciones patológicas, cambios en la autoestima, de mejoramiento deterioro intelectual, confusión, deterioro de la homeostasis, inestabilidad, inmovilidad,

incontinencia. Estos cambios por envejecimiento pueden generar dolor, sufrimiento,

melancolía debido a los estereotipos que la sociedad presenta en todos los medios, sobre-valorando la juventud y presentando la vejez como algo indeseable, sin proporcionar espacios que permitan el desarrollo de sus múltiples potencialidades. (13) La degradación y aislamiento socioeconómico de las personas ancianas en las ciudades industrializadas, es cada día más evidente. (3,12)

Cada día en la actualidad las visitas al médico por personas de edad avanzada se vuelven más frecuentes. Se sabe con certeza que la decisión del uso de servicios médicos depende en su mayoría de la salud mental (entre otros factores la angustia psicológica) y eventos de la vida altamente estresante. En parte esto es por que personas que experimentan estrés ponen gran atención a síntomas psicosomáticos, percibiendo su malestar más grande de los que es. (3,12)

Hay evidencias de que las mascotas promueven bienestar o alivio de estrés, lo que hace suponer que el cuidado y la interacción adecuada con

estas así como el estar pendiente de sus necesidades disminuye las visitas al doctor. (3,12)

El ser retirado obligatoriamente de acuerdo a la edad juega un

papel crucial en la persona, aun años antes de la fecha real del retiro, porque muchos individuos experimentan un sentimiento de desintegración psicosocial y preocupación, así como una privación socioeconómica anticipada a este. (3,12)

El proceso de exclusión sistemática de los ancianos del ámbito económico, social y cultural, es una reiminencia de las ideas obsoletas de que cuando los productos se hacen viejos deben ser desechados y reemplazados por productos nuevos. (3,12)

Con el fin de evitar un estado de depresión severo en las personas ancianas que viven solas o aisladas se propone la terapia con perros con el fin de proporcionar compañía. En este caso no se habla de personas enfermas, sino simplemente de personas que necesitan un estímulo para sentirse útiles y queridas. (3,12).

Se ha determinado que el tiempo mínimo para obtener un efecto terapéutico es de 5 a 6 semanas. (\*)

Por lo tanto los beneficios y ventajas obtenidas al proporcionar un perro a un anciano son:

---

\*FRIEDMANN, E. 1999. Tiempo mínimo de terapia asistida. USA University of New York. (Comunicación Personal)

a) Compañía b) desahogo emocional c) distracción d) seguridad. (3,12)

#### **4.5 Características de los Perros de Terapia Asistida:**

Para poder elegir al perro ideal para estas terapias hay que tener en cuenta antes que nada, que el perro no debe ser agresivo ya que de lo contrario puede ser un peligro para los ancianos y para la gente que lo rodea. (16)

Es evidente que los genes están directamente relacionados con el comportamiento canino, encontrándose así una relativa diferencia en la personalidad y carácter de las diferentes razas. (16)

La agresividad es una característica de alta heredabilidad por lo que el incremento de la agresividad por selección puede suceder fácilmente, a tal grado que sea difícil controlar algunas razas. Es por ello que entre más se

conozca acerca de los atributos de comportamiento específicos o desventajas de las diferentes razas de perros, será mayor el éxito que se tendrá en recomendar a éstos como animales de compañía. Las personas necesitan perros que se adapten a diferentes ambientes como son apartamentos pequeños o casas con espacios abiertos, pudiendo haber

una persona o familias numerosas y niños. Dentro de las características deseables para ser catalogados aptos para perro de terapia están:

Ser tranquilo en cualquier situación.

No morder a los niños.

No ladrar excesivamente.

No ser demasiado juguetón.

No ser agresivo hacia otros perros.

No debe dominar al dueño

No ser destructivo.

Poseer entrenabilidad. (14)



#### ***4.6 Contraindicaciones de las Terapias Asistidas con Perros:***

Cuando se planean las terapias con perros en muchas ocasiones se olvidan todos los obstáculos que se presentan en el camino. Por lo general se cree que en cualquier momento, lugar o persona se puede emplear un perro para ayudar a los ancianos. Sin embargo es muy común que haya rechazos y fracasos en las terapias por no haber considerado estos obstáculos. (3,16)

- Rechazo del anciano hacia el perro.
- Agresividad del perro hacia el anciano.
- Rechazo del perro al olor del anciano ( es raro).
- Rechazo de los parientes del anciano hacia el  
perro.
- Falta de apoyo de las instituciones geriátricas.
- Algunas enfermedades del humano como aplasia  
medular y alergias
- Alteraciones psíquicas de tipo agresivo por parte

del anciano (3,16).

## **V. MATERIALES Y METODOS:**

### ***5.1 Materiales:***

#### ***5.1.1 Recursos Humanos***

Ancianos

Manejadores de los perros

Médico y Enfermera

Estudiante Universitario

#### ***5.1.2 Recursos Biológicos***

*6 Perros adiestrados, 3 machos y 3 hembras.*

Razas Golden Retriever, Samoyedo, Cocker Spaniel, edad promedio 6 años.

### **5.1.3 Recursos Materiales**

Esfigmomanómetro

Estetoscopio

Fichas para anotaciones de la presión arterial

Vehículo para transportar a las mascotas.

6 Correas

## **5.2 Método**

El presente estudio se realizó en el **ASILO SAN VICENTE DE PAUL** ubicado en la Avenida Centro América y 20 calle de la Zona 1 de la ciudad capital. El Asilo cuenta con personal profesional capacitado, un médico, seis enfermeras, además una licenciada en psicología, una trabajadora social, el departamento administrativo y el personal de mantenimiento. Se

trabajó con la totalidad de ancianas hipertensas del asilo, se contó con perros adiestrados con características recomendables según la bibliografía.

En el asilo el personal de enfermería midió la presión sanguínea a las ancianas hipertensas diariamente antes de acostarse.

### ***5.2.1 Tiempo***

El tiempo en que se realizó el estudio fue de veinte semanas, dividido en cuatro fases. Los cuales se detallaran a continuación:

#### ***5.2.1.1 Primera Fase:***

Se hizo un acercamiento a las ancianas, dialogando, evaluando su incorporación al estudio, tomando para ello específicamente su conducta hacia los animales. Todas las ancianas hipertensas que fueron 12, accedieron a participar en el estudio. Para esta fase se dispuso de dos semanas, durante las cuales se realizaron cuatro visitas.

### ***5.2.1.2 Segunda Fase:***

En esta fase se tomó la presión sanguínea diariamente. Se llevó una ficha individual de cada una de las personas involucradas en el estudio con todos sus datos, así como el resultado de la medición sanguínea del día.

Esta fase se llevó a cabo en un tiempo de seis semanas.

### ***5.2.1.3 Tercera Fase:***

Se realizó la interacción personas-perros tres veces por semana; en el cual el propietario llevaba a su perro a visita en la mañana para que cada anciana tuviera contacto con la mascota; las

ancianas fueron visitadas en su respectivo cuarto, y luego podrán dirigirse al patio para poder acariciarlo, platicarle o incluso pasear con el perro, el cual siempre estuvo acompañado de su respectivo propietario.

Durante esta fase se siguió un control estricto de la medición diaria de la presión sanguínea, anotándose en su respectiva ficha de control.

Esta fase se llevó a cabo en un tiempo de seis semanas.

#### **5.2.1.4 Cuarta Fase:**

En esta última fase durante un período de seis semanas se continuó midiendo la presión sanguínea. En esta fase ya no hubo visita de los perros.

### **5.3 Análisis Estadístico:**

En virtud de tenerse en el presente trabajo determinaciones repetidas (antes, durante y después) en una misma unidad de observación, se utilizó la prueba no Paramétrica de Friedman para analizar estadísticamente la información.

El estadístico de prueba es el siguiente:

$$FR = \frac{12}{[nk(k+1) (\sum_{i=1}^k Ri^2)] - 3n(k+1)}$$

**Donde: FR = Estadística de Friedman**

**12 = Valor Constante**

**n = Números de Muestras**

**k = Números de Tratamientos**

**Ri<sup>2</sup> = Sumatoria de rango al cuadrado**

Las variables medidas fueron las siguientes:

Presión sanguínea antes del uso de terapia asistida

Presión sanguínea durante el uso de terapia asistida

Presión sanguínea posterior el uso de terapia asistida.

## ***VI. RESULTADOS Y DISCUSION:***

### **6.1 Presión Arterial:**

1. El Efecto sobre la presión arterial en personas hipertensas de edad avanzada antes, durante y después del uso de un animal de compañía se

puede observar en el Cuadro 1, el cual, en promedio, mostró una disminución en la presión arterial tanto sistólica como diastólica y concuerda con lo reportado por Avila E. (3), Corson, E. (5), Friedman, E. (10).

2. El análisis estadístico, a través de la prueba no paramétrica de Friedman pretende demostrar si hay o no diferencia entre dos o más tratamientos. El resultado obtenido de la estadística nos arroja una respuesta negativa, lo cual permite interpretar que las tres fases son diferentes (Cuadro 1). Por lo tanto se acepta estadísticamente que el uso de un animal de compañía tiene efecto sobre la Presión Sanguínea.

3. El efecto más acentuado sobre la presión arterial en personas hipertensas que recibieron visitas de perros de terapia fue a la décima semana, no coincidiendo con Friedman E. (10) quien reporta el efecto más notable entre 5 y 6 semanas (Gráfica No. 2 de anexos).

**Cuadro 1: Promedio de Presión Arterial antes, durante y después del uso de un animal de compañía en Personas Hipertensas de Edad Avanzada en el Asilo San Vicente de Paul.**



<b>No. de Pacientes</b>	<b>ANTES DEL USO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA</b> (6 semanas)	<b>DURANTE EL USO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA</b> (6 Semanas)	<b>YA SIN EL USO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA</b> (6 semanas)
1	142/83	140/80	138/70
2	151/74	155/80	128/80
3	139/80	140/80	139/77
4	156/80	152/80	150/70
5	160/80	149/73	140/80
6	158/87	139/90	135/80
7	158/85	150/78	130/77
8	140/82	153/88	
9	158/87	148/80	139/80
10	142/80	150/80	127/80
11	152/80	159/80	140/79
12	162/90	159/80	135/72
			150/70
	N=12		

## 6.2 Observaciones Colaterales

Las personas que se les visitó con perros presentaron una mejor actitud a realizar las actividades cotidianas.

Se observó un efecto positivo en la relación interpersonal de las ancianas hipertensas que participaron en el tratamiento, mejorando la comunicación con sus compañeras. Esto lo citan Avila E. (3), Corson,

E. (5) y Friedman, E. (10), lo cual lo describe como un efecto catalizador que los perros ejercen sobre el humano.

Se notó una mejoría en su autoestima, pues al recibir las visitas, hubo mejoras como lo es su arreglo personal, su interés por actividades con otras personas. Los efectos positivos en la actitud de las personas que recibieron la visita de perros nos revelan los beneficios y ventajas obtenidas al proporcionar una mascota, lo que tiene un efecto positivo sobre la presión arterial como lo indica López-Santibañez (13).

También se observó que algunas ancianas tuvieron menor necesidad del consumo de medicamentos para el control de la hipertensión. Esto concuerda con lo citado por Robinson, I. (7).

## **VII. CONCLUSIONES:**

De los resultados obtenidos en el presente estudio se concluye en lo siguiente:

1. La compañía de perros amigables en las ancianas hipertensas del Asilo San Vicente de Paul tuvo un efecto significativo en la disminución de la presión arterial.
2. El efecto de disminución de la presión arterial se observó significativamente a partir de la décima semana de tratamiento.
3. La compañía de perros amigables, ejerció una influencia positiva en la actitud de las ancianas para realizar sus actividades cotidianas, así como mejoró la comunicación con sus compañeras.

## **VIII.RECOMENDACIONES:**

1. Realizar investigaciones para conocer más de fondo las indicaciones y las contraindicaciones del uso de animales de compañía como ayuda terapéutica.
2. Que las investigaciones que se realicen en el futuro se ejecuten bajo un esquema interdisciplinario, lo que permitirá un abordaje del conocimiento de una manera más real, donde cada profesional solo realice labores que sean de su competencia.
3. Que se realicen seminarios para dar a conocer la terapia asistida como una terapia alternativa en muchas patologías humanas.

## IX. BIBLIOGRAFIA

1. ANDERSON, R.K.; BECK, A.M. 1987. Los subsidios por enfermedad de animales domésticos. Minneapolis, Minnesota, University of Minnesota, Center to Study Human-Animal Relationships and Environments. 10 p.  
<http://babelfish.altavista.com/cgi-bin/translate?>
2. ANDERSON, W.P. 1992. Es la propiedad del animal doméstico buena para su corazón? Los resultados de una encuesta del riesgo factores para la enfermedad cardiovascular en Melbourne, Australia. Austria, UAM. 3 p.  
<http://babelfish.altavista.com/cgi-bin/translate?>
3. AVILA E, E; D'HYVER, C.; ESCAMILLA, J. s. f. Animales de compañía con personas de edad avanzada. In CONGRESO INTERNACIONAL. (1., ESPAÑA). El hombre y los animales en  
compañía: Beneficios para la salud. España, Purina. 2 p.
4. BOGARDUS, H. s.f. Qué puede su animal doméstico hacer para usted?. Iowa, Universidad de Iowa. 1 p.  
<http://babelfihs.altavista.com/cgi-bin/ha>

5. CORSON, E. s.f. Una historia de la terapia del animal doméstico y del valor del compañerismo. s.l. s.n. 2 p.  
URL: [www.staslifeseer/ices.com/pettherapy-htm](http://www.staslifeseer/ices.com/pettherapy-htm)
6. CUNNINGHAN, P.F. 1993. Asuntos que guardan estudio: Preguntas de investigación sobre las ediciones animales. s.l. s.n. 9p.  
File: C:\WINDOWS\Escritorio\Cunningham.htm.
7. EDNEY, A.T.B.; ROBINSON, I. 1998. Los animales de compañía y la salud humana: Una perspectiva general. In Conferencia WSAVA. Waktham Focus. (Reino Unido). 8(2):12-15.
8. ENDOCRINOLOGIA Enfermedad relacionada con el estrés 1998. s.l. s.n. 2p. URL: [www.emdo-spciet.org/pubaffai/factshee/stressrd.htm](http://www.emdo-spciet.org/pubaffai/factshee/stressrd.htm)
9. FLORESALES, A.J. 1998. Animales de compañía y su impacto en zona urbana. En Jornadas Sanitarias Legislativas. (1.,MALAGA). 1998. Malaga, Esp., Asociación Española de Veterinarios para la Salud. 9 p.  
file: C:\WINDOWS\Escritorio\España.htm.
10. FRIEDMANN, E. 1994. The role of pels in enhancing human well-

being: Physiological effects. The waltham book of human-animal Interaction: Benefits and responsibilities of pet ownship. Ed. por I. Robinson, Inglaterra, Pergamon. c. 4. P. 33-53.

11. -----; THOMAS, S.A. 1998. Propiedad del animal doméstico, ayuda social, y una supervivencia entre pacientes post-infarto del myocardio (MOLD). In IAHAIO  
Extracto 2 de la Conferencia de la Muestra de 2. E.E.U.U.,  
University de Brooklyn de Cuny. 1 p.  
[Deltasociety@cis.compuserve.com](mailto:Deltasociety@cis.compuserve.com)
12. HILARIO, L.; JAMES, L. 1994. Interdependencia del ser humano y del perro: Las ventajas del perro de terapia en la personalidad, así como el ambiente de la gente. s.l. s.n. 7 p.  
file:C:\WINDOWS\Escritorio\Personalidadperr.htm
13. LÓPEZ-SANTIBAÑEZ GUEVARA, V.C. 1996. Las terapias alternativas con perros en beneficio de la salud de los ancianos: Estudio recapitulativo.  
Tesis Med. Vet. Zoot. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México. 67 p.
14. MANUAL PRACTICO de hipertensión arterial en el anciano. 1998. s.l. c. 17., 3 p. File:C:\WINDOWS\Escritorio/Hper Ancian.htm

15. PERELLE, I.B.; GRANVILLE, D.A. 1999. El gravamen de la eficacia de un animal doméstico en un programa de terapia en una clínica de reposo.  
S.l., Universidad de la Misericordia. 6 p.  
file:C/WINDOWS/Escritorio/Hper Ancian.htm
16. SOTO TELLO, P.D. 1994. El animal doméstico como instrumento innovador en México para los profesionales en salud. Tesis Documental. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México. 156 p.
17. THE WALTHAM book of human-animal interaction: Benefits and responsibilities of pet ownership. 1995 Ed. by I. Robinson. USA, Pergamon. 148 p.
18. VALIQUETTE, J. s.f. Animales como agente para el cambio en ejercicios de psicoterapia  
Practicas de terapia. 4 p-  
<http://members.xoom.com/JaxNix/thesis/>
19. WATSON, S.J. s.f. Familia de peptidos opioides conocidos como endorfinas: Bioquímica, anatomía y fisiología.  
Tratado de medicina interna. Ed. por James B.



Wyngaarden y Lloyd H. Smith. 18 ed. México,  
Interamericana. V. 1. P. 1412-1414.

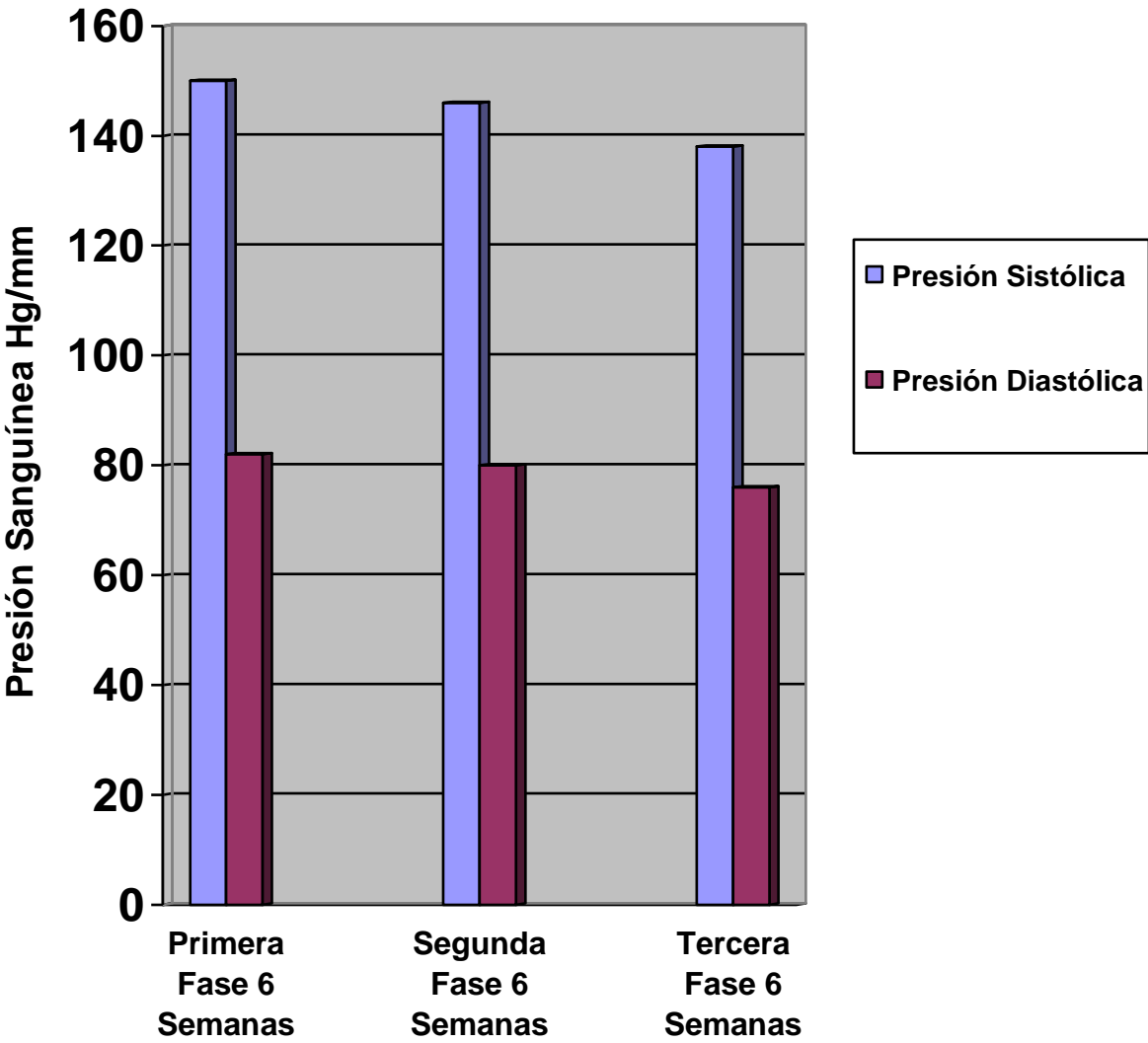
## **X. ANEXOS**

**FICHA DE CONTROL DE LA PRESIÓN SANGUÍNEA**

Nombre: \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_  
**Fase:** \_\_\_\_\_

Fecha	Presión Sanguínea	Nota

**Gráfico No 1: Presión Sanguínea en Personas Hipertensas de Edad Avanzada en el Asilo San Vicente de Paul en Cada Fase.**



--	--	--

**Grafico No 2: Evaluación en Semanas de la Respuesta Significativa de la Presión Sanguínea a la Terapia con Animales de Compañía en Ancianas Hipertensas del Asilo San Vicente de Paul.**

